

<<可靠性、维修与后勤保障>>

图书基本信息

书名：<<可靠性、维修与后勤保障>>

13位ISBN编号：9787121087219

10位ISBN编号：7121087219

出版时间：2010-1

出版时间：电子工业出版社

作者：库玛 编

页数：267

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<可靠性、维修与后勤保障>>

内容概要

本书的主要目标是为可靠性、维修性和后勤保障分析提供一套完整的方法，介绍的大多数资料都经受了各类学者的长期检验，包括全世界多个国家的工程技术人员和高层管理干部。

本书共12章，第1章论述可靠性、维修性和保障性（RMS）的概念，以及它们在产品成功和寿命周期可用性中的作用；第2章介绍概率论、随机变量和概率分布的概念；第3章说明许多有用的可靠性度量方法；第4章分析基本的数学工具，用来预计串联、并联、串并联、复杂和网络系统的可靠性；第5章讨论基本的维修性和维修概念，还介绍了维修性度量方法、维修等级和维修分类；第6章以飞机发动机的案例讨论以可靠性为中心的维修，与寿命有关的维修的维修模型和最佳化程序；第7章至第9章论述保障性问题；第10章探讨可用性问题；第11章讨论一些比较传统的经典方法，比如可靠性、维修性和保障性分配，失效模式影响和严酷度分析（FMECA），故障树分析（FTA），容错软件（FTS）和寿命周期费用（LCC）；第12章介绍了各种方法，来估计失效前时间、修复时间和保障时间分布的类型和参数。

本书适用于所有工科院校各年级的大学生，也可作为各类工业部门的可靠性、维修性和保障性工程师的参考书。

<<可靠性、维修与后勤保障>>

作者简介

刘庆华，男，1964年11月生，湖北武穴人，空军雷达学院陆基预警监视装备系副教授、硕士生导师，空军高层次人才，1985年毕业于国防科学技术大学雷达与电子对抗专业，主要从事装备管理、保障性教学与科研工作。

主持、参与完成军队科研课题21项，获全军科技进步二等奖三项、三等奖三项，一项科研成果全军推广应用。

出版专著5部，教材5部，发表学术文30余篇。

2005年获军队院校育才银奖。

荣立三等功1次。

<<可靠性、维修与后勤保障>>

书籍目录

第1章 可靠性、维修性和保障性导论 1.1 引言 1.2 系统的寿命周期 1.3 故障概念 1.4 阿波罗13——案例研究第2章 概率论 2.1 概率论中的术语和定义 2.2 概率论中的基本理论 2.2.1 概率论公理 2.2.2 概率的基本性质 2.2.3 联合事件 2.2.4 条件概率 2.3 概率与实验数据 2.4 概率分布 2.5 随机变量 2.5.1 随机变量的种类 2.6 随机变量的概率分布 2.6.1 函数化方法 2.6.2 参数化方法 2.7 几种离散型随机分布 2.7.1 伯努利试验 2.7.2 二项分布 2.7.3 泊松分布 2.8 连续型理论概率分布 2.8.1 指数分布 2.8.2 正态分布 2.8.3 对数正态分布 2.8.4 威布尔分布第3章 可靠性参数 3.1 失效函数 3.1.1 多故障机理下系统的失效函数 3.2 可靠度函数 3.2.1 多故障模式下单元的可靠度函数 3.2.2 任务可靠度函数 3.3 调度可靠性 3.4 风险函数(风险率或瞬时失效概率) 3.4.1 累积风险函数 3.4.2 累积风险函数和故障数期望值 3.4.3 风险函数的典型形式 3.4.4 失效率 3.5 平均失效前时间 3.5.1 平均剩余寿命 3.5.2 可修系统的M1TrF 3.5.3 平均失效前时间的方差 3.6 平均故障间隔时间(MTBF) 3.7 百分位寿命(TTF 或B %) 3.8 无维修使用期(MFOP) 3.8.1 无维修使用期生存能力预测 3.9 软件的可靠性特点 3.9.1 软件可靠性 3.9.2 软件的平均故障间隔时间 3.9.3 软件失效率 3.9.4 Jelinski.Moranda模型 3.9.5 Geol-Okumoto模型第4章 系统可靠性 4.1 可靠性框图 4.2 串联系统的可靠性计算 4.3 寿命换算率矩阵 4.4 并联模型 4.5 n中取r系统 4.6 串并联系统 4.7 冗余系统 4.8 复杂可靠性框图 4.9 可靠性评估中的割集方法 4.10 飞机发动机案例研究 4.11 系统可靠性估计——随机模型 4.12 随机过程 4.13 马尔可夫过程 4.14 非时齐泊松过程(NHPP) 4.15 更新过程第5章 维修性和维修第6章 维修优化第7章 保障性和后勤第8章 备件供应规划与管理第9章 综合后勤保障(ILS)第10章 可用性第11章 可靠性、维修性和保障性设计第12章 可靠性、维修性和保障性数据分析附录A

<<可靠性、维修与后勤保障>>

章节摘录

[http : //img37.ddimg.cn/69/5/20757597-1_e.jpg](http://img37.ddimg.cn/69/5/20757597-1_e.jpg)

<<可靠性、维修与后勤保障>>

编辑推荐

《可靠性、维修与后勤保障：寿命周期方法》的主要目标是为可靠性、维修性和后勤保障分析提供一套完整的方法。

我们不仅探讨能够改进设计过程的途径，保证产品提供更好的经济价值，我们还要考虑经营者一旦投入使用，如何从这些产品获取最大效益。

寿命周期费用分析对于综合可靠性、维修性和保障性，从而增强产品性能和增加销售机会具有特别重要的意义。

《可靠性、维修与后勤保障：寿命周期方法》包括下述目标：介绍可靠性、维修和后勤保障的概念，以及它们在系统寿命周期可用性中的作用。

介绍基本概率论和统计技术，以及它们对于建立可靠性、维修性和保障性问题的模型的重要性。

说明可靠性度量方法，如何预计可靠性，如何根据现场数据确定可靠性，如何使用可靠性度量方法。

分析先进的可靠性模型。

讨论基本的和先进的维修概念，包括预防性维修、修复性维修以及基于实际状况的维修。

研讨维修管理和最佳化概念，比如以可靠性为中心的维修、与寿命有关的维修。

描述保障性、综合后勤保障的基本概念。

提供可靠性、维修性和保障性的设计技术。

备件预测和最佳化中的简化模型和先进模型分析。

探讨数据分析、数据管理和数据简化技术。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>